



Fatih Emin KARAHAN

Yapay Zeka Mühendisi - Bilgisayarlı Görü/Doğal Dil İşleme

+90 554 692 91 68
fatih81443@gmail.com

[linkedin.com/in/fatiheminkarahan](https://www.linkedin.com/in/fatiheminkarahan)
github.com/FatihEmin48
[scholar.google.com/Fatih Emin Karahan](https://scholar.google.com/FatihEminKarahan)
medium.com/@fatiheminkarahan

HAKKIMDA

Merhaba Ben Fatih Emin Karahan, Bursa Uludağ Üniversitesi'nde Bilgisayar Mühendisliği yüksek lisans öğrencisiyim. Yapay zeka alanında çalışmalar yürütmekte olup; özellikle görüntü işleme, doğal dil işleme ve üretken yapay zeka konularında projeler geliştiriyorum. Akıllı tarım teknolojileri, medikal görüntü analizi ve veri işleme süreçleri üzerine yenilikçi projeler geliştirdim.




EĞİTİM

- Bursa Uludağ Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği Yüksek Lisans** 2024 - 2026
Odak Alanlar: Bilgisayarlı Görü, Makine Öğrenmesi, Doğal Dil İşleme, Biyoenformatik, Akıllı Tarım Sistemleri
- Bursa Uludağ Üniversitesi - Pedagojik Formasyon** 2024 - 2025
Odak Alanlar: Eğitime Giriş, Sınıf Yönetimi, Rehberlik, Öğretim İlke ve Yöntemleri, Eğitimde Ölçme Yöntemleri
- Bursa Uludağ Üniversitesi - Bilgisayar Mühendisliği Lisans** 2019 - 2023
Temel Beceriler: Python, Java, SQL, Algoritmalar, Problem Analizi, Proje Yönetimi, Sunum Hazırlama


TEKNİK YETENEKLER

- Programlama Dilleri:** Python, Java, Swift, SQL, Arduino IDE
- Bilgisayarlı Görü:** OpenCV, YOLO (v5-v11), CreateML, EfficientNet, ResNet
- Doğal Dil İşleme:** Tokenization, Yapay Zeka Ajanları, RAG (Retrieval-Augmented Generation)
- Makine Öğrenmesi:** Scikit-Learn, Sınıflandırma ve Regresyon Algoritmaları
- Derin Öğrenme:** TensorFlow, PyTorch, NumPy, Matplotlib, Pandas
- Diğer Araçlar:** CVAT, Firebase, Flutter, Git, Linux, Arduino, Raspberry Pi, Jetson Nano

MESLEKİ DENEYİM

- SEARCLY**  05.2024 - 10.2024
Bursa, Türkiye
Bilgisayarlı Görü - Yapay Zeka Mühendisi
 - Web çekme teknikleri kullanarak 500.000+ görüntü veri seti oluşturdum ve 300.000 görüntüyü model eğitimi için hazırladım
 - Görüntü sınıflandırması için ResNet ve EfficientNet modellerini eğittim ve optimize ettim
 - YOLOv10 nesne tespit modelini özel veri seti üzerinde eğittim ve üretim ortamına dağıttım
- GÖRSENTAM**  02.2023 - 05.2023
Bursa, Türkiye
Bilgisayarlı Görü - Yapay Zeka Mühendisi Stajyeri
 - Flutter çerçevesi ile çapraz platform mobil uygulama geliştirdim
 - YOLOv5 modeli ile gerçek zamanlı görüntü işleme uygulaması tasarladım
 - CVAT platformu kullanarak görüntü etiketleme süreçlerini yönettim, veri etiketleme ekibinin liderliğini yaptım
 - Bitirme tezi projesinde şirketle işbirliği içinde çalıştım
- VEMUS**  10.2022 - 01.2023
Bursa, Türkiye
Mobil Geliştirici Stajyeri
 - Java ve Firebase arka uç hizmetleri kullanarak Android mobil uygulaması geliştirdim
 - Şirketin "HopinLock" akıllı kilit uygulaması üzerinde özellik geliştirme ve hata düzeltme yaptım

PROJELER

- **Ürün Türü ve Fenolojik Evre Tanımlanması için Uçtan Uca Bir Derin Öğrenme Çerçevesi** 2026
Araçlar: Python, OpenCV, YOLO, Faster R-CNN, RT-DETR-L, PyTorch, Görüntü İşleme
◦ Bamya, biber ve patlıcan bitkilerinin dört gelişim evresini (tohum, tomurcuk, çiçek, hasat edilebilir meyve) tespit eden 12 sınıflı bir derin öğrenme çerçevesi geliştirdim
◦ Muğla'daki tarım alanlarından topladığım görüntüleri açık kaynak verilerle zenginleştirerek literatüre yeni bir etiketli veri seti kazandırdım
◦ Küçük tohumların temsilini korumak için dinamik Canny kenar-yoğunluk haritaları, sınıf dengesizliğini gidermek için özel Class-Balanced Focal Loss mekanizması entegre ettim
◦ YOLO, Faster R-CNN ve RT-DETR-L mimarilerini karşılaştırdım; beş adımlı ablasyon çalışması ve dağılımlar arası doğrulama ile mAP@0.5:0.95 = %72,81 ve tepe ortalama IoU = 0,8876 sonuçlarına ulaştım
◦ Doç. Dr. Gıyasettin ÖZCAN danışmanlığında yürütülen bu çalışma, **IEEE Access** dergisinde yayımlanan akademik makaleye dönüştürülmüştür (bkz. Yayınlar)
- **YOLO Tabanlı Derin Öğrenme Modeli ile Broiler Tavuklarda Haftalık Gelişim Aşamalarının ve Kesim Zamanının Otomatik Tespiti** 2026
Araçlar: Python, OpenCV, YOLO, PyTorch, Nesnelerin İnterneti Sensörleri
◦ Tavuk çiftliklerinde kesim zamanı gelen tavukları otomatik tespit eden yapay zeka sistemi geliştirdim
◦ Gerçek çiftlik ortamından veri toplama ve model eğitimi süreçlerini yönettim
◦ Bu çalışma, **ESTUDAM Bilişim Dergisi**'nde yayımlanan akademik makaleye dönüştürülmüştür (bkz. Yayınlar)
- **Yapay Zeka Destekli Dermatoloji Tanı Sistemi** 2025
Araçlar: Python, CVAT, OpenCV, YOLO, PyTorch, Transformers, Tıbbi Görüntü İşleme
◦ Deri biyopsisi görüntülerinde dermis, epidermis katmanları ve atipik hücrelerin bölütlenmesi için yapay zeka modeli geliştirdim
◦ Bursa Uludağ Üniversitesi Hastanesi'nden temin edilen tıbbi verilerle veri seti hazırladım
◦ CVAT kullanarak tıbbi görüntülerin hassas etiketlemesini gerçekleştirdim
◦ Doç. Dr. Gıyasettin ÖZCAN ile birlikte akademik yayın hazırlığı devam ediyor
- **TEKNOFEST Otonom Traktör Yarışması** 2024 
Araçlar: YOLOv10, Jetson Nano, Basler acA2000-50gm, GPS, Arduino, Soket Programlama
◦ Yabani ot ve marul bitkilerini tespit eden görüntü işleme sistemi geliştirdim
◦ GPS tabanlı hassas konum belirleme ve otonom navigasyon algoritması tasarladım
◦ Tespit edilen bitki sıralarından otomatik şerit oluşturma ve takip sistemi uyguladım
◦ Gerçek zamanlı görüntü işleme için Jetson Nano üzerinde optimize etme yaptım

YAYINLAR

- **An End-to-End Deep Learning Framework for Crop Type and Phenological Stage Identification** 2026
Karahan, F. E., Celikel, T., & Ozcan, G.
◦ *IEEE Access*, 14, 97546–97558. doi.org/10.1109/ACCESS.2026.3707086
- **YOLO Tabanlı Derin Öğrenme Modeli ile Broiler Tavuklarda Haftalık Gelişim Aşamalarının ve Kesim Zamanının Otomatik Tespiti** 2026
Karahan, F. E., & Özcan, G.
◦ *ESTUDAM Bilişim Dergisi*, 1, 31–36. doi.org/10.53608/estudambilisim.1907006

REFERANSLAR

Doç. Dr. Gıyasettin ÖZCAN

Yüksek Lisans Danışmanı - Bursa Uludağ Üniversitesi

• E-posta: gozcan@uludag.edu.tr

• Telefon: +90 (224) 294 2792